

木村有香* : カラフトオホバヤナギに就て

Arika KIMURA* : Notes on *Toisusu cardiophylla* Kimura.

カラフトオホバヤナギ *Toisusu cardiophylla* (Trautv. & Mey.) Kimura (10) = *Salix cardiophylla* Trautv. & Mey. は Udscoi 附近の Polowinnaja 河畔及びその東方 Ujakon 湾沿ひの地で採集された Middendorf の材料を基にして 1856 年に図解並に簡単に記載 (1) されたもので、其後 Regel & Tiling (2), Schmidt (4) 等にも新産地の報告等は出てゐるが記載としては見るべきものなく、漸く 1867 年になつて Andersson (3) がそれ迄の材料によつて原記載よりやゝ委しい記載を發表した。其後 1936 年に Nasarov の比較的委しい記載 (12) 及び翌年にその図 (13)——尤もこの図は花に関しては全然 Trautvetter & Meyer のものを借用してゐるに過ぎないが——が出る迄は大して記載を補つた者なく、従つて我等のこの植物に関する知識は主として原著者並に Andersson によるの外なかつたのである。それで標本を手にし得ない我等としては花部の構造の詳細等を知るに由なく、従つてこのヤナギとこれに近似のわがオホバヤナギ *Toisusu Urbaniana* (Seemen) Kimura やその変種トカチャナギ var. *Schneiderii* (Miyabe & Kudo) Kimura との関係も十分に理解することが出来なかつた。そのため初めは工藤祐舜氏 (9) や私 (10) はオホバヤナギとトカチャナギとをこのヤナギの変種と考へたり、又松村任三 (5), 徳淵永治郎 (6), 白井光太郎 (7), 小泉源一 (8) の諸氏はトカチャナギを本種にあてられたやうなこともあつた。所が 1934 年 Miyabe & Kudo, Flora of Hokkaido & Saghalien 中のヤナギ科を書いた際 (11) に菅原繁藏氏採集のカラフト産新材料を観るに及んで初めて、私はカラフトオホバヤナギとオホバヤナギとは別種であるとの見解に到達した。その後更に、館脇操博士より、同氏及び高橋喜夫氏が 1936 年樺太散嶺附近に於て、又館脇氏が 1943 年満洲黒河省の一軒家・吉興溝間、吉興溝・アルゴン間等にて採集されたカラフトオホバヤナギの豊富なる標本の寄贈を受け、それらを精検の結果上記の見解を再確認すると同時に更によく本種の特徴を理解することが出来たのである。以下本種とオホバヤナギとの差異にふれつゝ観察の結果を報告したいと思ふ。

枝條は私のみたものでは初めから殆ど無毛である。その点トカチャナギに一致する。Trautvetter & Meyer, Fl. Ochotensis の Tab. 20, e の如き毛多きものは見なかつた。オホバヤナギは一般に最初は細軟毛を布き後無毛となるが、又往々これが後迄残ることもある。乾腊品から察するに生時は形や色は、ほどオホバヤナギやトカチャナギのそれに一致するものと思はれる。成葉は卵形、卵狀橢円形、橢円形等を呈し、先端は稍々急

* 東北大學理學部生物學教室 Biological Inst., Tohoku University, Sendai.

に鋭尖形をなすか或は鋭形をなし、基部は心臟形或は円形、縁には先端部を除き内曲せる有腺鋭鋸齒（中央部で 1 cm につき 5—9）あり、洋紙質でやゝ薄く Trautvetter & Meyer や Nasarov の図とよく一致する。枝の上部の成葉は長さ 5.6—9.0 (—10.5) cm, 幅 3.3—5.0 (—6.2) cm, 長さは幅の 1.6—2.0 倍, 下部の葉は長さ 3.0—5.4 cm, 幅 1.6—2.6 cm ある。両面共に無毛で下面は灰青色である。第一次側脈は 12—15, 軽く弓曲し, 基部に近いものは中肋より 70° — 80° , 中部のものは 55° — 70° で開出, 上方のものは開出の角度がそれより小さい。嫩葉は展開前包旋してまだごく小さい時に於てのみ絹毛を被るが直ちに無毛となる。葉柄は上部の成葉に於て長さ 1.3—2.2 cm, 上面の溝狀部には最初短毛があるが間もなく無毛となる。所がオホバヤナギでは成葉は革質で厚く, 形は長橢円狀橢円形乃至長橢円狀披針形で, 先端は稀に鋭形であるが普通は漸尖的に長く鋭尖形, 基部は一般に円形でごく稀に軽く心形を呈する。この先端が漸次長く鋭尖形を呈することはカラフトオホバヤナギに見ない性質である。長さは枝の上方のもので 9—16 (—20) cm, 幅は 3—6 (—7.5) cm で, 長さは幅の (2—) 2.5—3 倍もある。乃ちカラフトオホバヤナギに比し遙に闊大で且つ幅に対する長さの割合が大きい。又葉縁の鋸齒は中央部で普通は 1 cm につき約 3—5 あり粗で且つ浅い。葉の上面は無毛であるが中肋は屢々有毛, 下面は普通は無毛になるが往々細軟毛が散生し, 又稀には密生することもある。嫩葉は常に上面は細軟毛下面は密絹毛で被はれ, 展開の際カラフトオホバヤナギの如く直ちに無毛にはならない。葉柄上面の毛は永く残存する。

托葉は半心臟形或は斜卵形で, 鋭頭又は鈍頭, 縁には細牙齒を具へ, 上面基部に多数の腺あり, 下面灰青色, 両面無毛, 長さ 6—10 mm, 幅 3—7 mm, オホバヤナギのそれと区別しがたい。

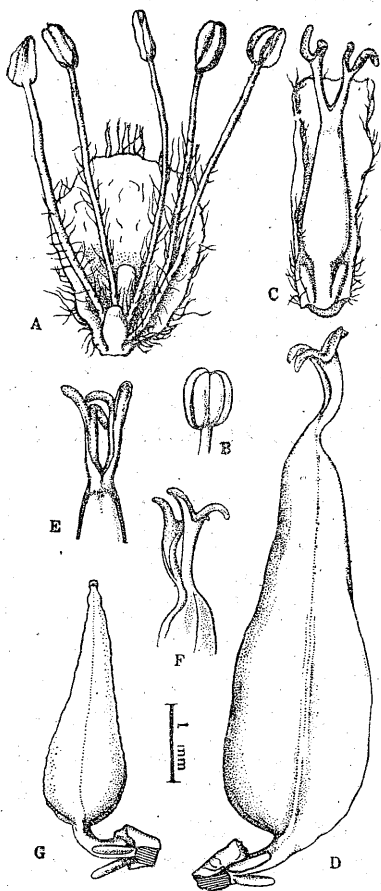
♂花穂は密花で葉と同時に現はれ円筒形で下垂し, 短い無毛*の側枝に頂生する。この側枝は早落性の下出葉を除き 2—5 枚の葉を具へ長さ 1.7—3.0 cm に達する。花穂の長さは 3.0—5.0 cm, 径 7—10 mm あり, 中軸には細軟毛が散生する。花穂を着ける側枝の葉は橢円形或は長橢円狀橢円形で, 先端鋭形, 基部は鋭形乃至心臟形, 辺縁は全縁又は上部のもののみ鋸齒を具へ, 上面は無毛, 下面は灰青色を呈し無毛であるか或は下部のもののみその先端部或は中肋に沿ふて圧伏せる長軟毛を散生する。先端部ではこの毛は辺縁より超出する。下部のものは小さく上方に向つて大きくなるが, 最上部のものは稀に小さいこともある。大きさ 3.0×1.0 , 3.1×1.4 , 4.3×2.2 , 5.4×2.5 , 6.0×2.1 , 6.9×2.9 , 7.3×3.3 cm 等。托葉はよく発達する。オホバヤナギに比較するに花穂は遙に短小である。オホバヤナギでは大きいものは長さ 8—10 cm, 直径も亦 1.5 cm にも達する。又花穂を支へる側枝はオホバヤナギでは有毛でその葉も先端は

* 往々この側枝の最基部の反軸側には顕微鏡下で小数の毛をみとめることもあるが Trautvetter & Meyer, *Flora Ochotensis* の Tab. 20, a 如き程度に毛の多いものは一度もみない。

鋭尖の傾向強く、基部は鋭形、鋭尖形、時に鈍形で心臟形にはならない。又その鋸齒もカラフトオホバヤナギよりは不明瞭な場合が多い。托葉発達 の程度はカラフトオホバヤナギの方が著しい。

次に♂花であるが、苞鱗は膜質単一色で倒卵状円形或は楔状倒卵形である。先端は円形で不規則に鈍波形をなし、縁毛を散生する。外面無毛、内面は殆ど無毛又は細軟毛を疎生する。大きさ 2.7×2.0 , 3.0×2.3 , 2.8×1.7 , 3.0×1.8 mm 等。苞鱗の形で注意すべきことは Trautvetter & Meyer の図説したやうに倒卵状円形とは限らずオホバヤナギの場合のやうに楔状倒卵形を呈し長さが幅の $1.6-1.7$ 倍にもなる場合のあることである。腺体は普通腹背 2 個あるが、往々側方にごく小さい腺体が存在することがある。腹腺体は卵形、廣楕円形或は倒卵形で円頭或は截頭、長さ $0.4-0.6$ mm, 幅 $0.3-0.4$ mm に達する。時に先端が二浅裂することがあるがそんな場合には幅は廣くなつて約 0.6 mm に及ぶ。背腺体は長楕円状倒卵形或は倒卵形で截円頭をなし、長さは $0.4-0.6$ mm, 幅は 0.3 mm 位になる。雄蕊は 5-6 本あり、5 本の場合はその配列はケンヤウヤナギのそれに一致する。花糸は離生し長さ $3.6-4.3$ mm, 凡そ中部以下に疎長毛がある。葯は黄色廣楕円形、長さ $0.4-0.8$ mm。

♀花穂は葉と同時に現はれ細長い円筒形で苞鱗脱落のほど終つた頃——これより若い時期のものを私はみてゐない——には花は疎となり、中軸は外部より容易に見得るやうになる。中軸は無毛のこともあり細軟毛を散生乃至稍密に布くこともある。花穂の長さは苞鱗の脱した頃で $5.6-11$ cm, 径 $0.9-1.2$ cm に及ぶ。♂花穂同様短い無毛の側枝に頂生する。この側枝は早落性の下出葉を除き、3-6 枚の葉を具へ、長さ $2.8-6.0$ cm に達する。側枝の葉は楕円形或は稍倒卵状楕円形



Toisusu cardiophylla Kimura の花

A. 全花 (館脇 n. 22824) B. 葯 (館脇 n. 22824)
C. 早花 (館脇・高橋 n. 22826) D. 苞鱗の脱落した
早花を側方よりみる (館脇・高橋 n. 22826)
E, F. 柱頭と花柱を腹側及び側方よりみる (館脇・高
橋 n. 22826) G. 苞鱗と柱頭の脱した花を側方よ
りみる (館脇 n. 1824)

或は卵狀橢圓形で、先端は最下位のものは稍鈍形、他は銳形又は廣く銳形、往々短く稍銳尖形、基部は円形或は輕く心臟形、時に多少截形をなすこともある。辺縁には先端部を除き内向せる著しい鋸齒があるが、最下位のものでは不明瞭であつたり、又往々全縁のこともある。大きさ 2.0×1.0 , 2.6×1.6 , 4.2×2.5 , 5.8×3.2 , 7.0×4.0 , 7.5×3.8 等。上下両面の性質はほぼ本に一致する。托葉の発達はすこぶる著しい。オホバヤナギやトカチヤナギのこれに相当する時期のものに比較するに、本種に於ては花穂を載く側枝の葉は一般に丸味を帯びてゐて、その鋸齒がより顯著である。

♀花に於ては苞鱗は膜質單一色で早落性、倒卵狀橢圓形で先端は円形或は往々やゝ截形で不規則に鈍波形をなし、縁毛を散生する。両面無毛又は内面のみ細軟毛を疎生し、長さ $2.6-3.0$ mm, 幅 $1.4-1.6$ mm, 腺体は2個あつて同形、子房柄の基部側方の少しく向軸側に位置し、形は長橢圓形乃至線形で鈍頭、長さ $0.5-0.8$ mm に達する。この腺体が長橢圓形乃至は線形で、縦に細長いことはカラフトオホバヤナギの著しい特徴をなすものであつてこの点のみでもこの種の同定は困難ではない。オホバヤナギやトカチヤナギにあつては、腺体は常に球形であつて遙に短い。子房（蒴果の間に未發育のまゝ残つたもののみをみた）は細長い卵狀円筒形で、少しく前後に圧迫され、全然無毛平滑で長さ約 $2.0-2.5$ mm, 幅は約 $0.7-0.8$ mm ほどある。子房柄は無毛で長さ約 $0.6-1.0$ mm, 最初は腺体とほぼ等長であるが後超越する。苞鱗脱落の頃になると子房柄は太くなり、先端近くの所で強く反軸側に曲りその結果蒴は外に向つて反卷するやうになる。柄と蒴とのなす角度は約 $75^{\circ}-90^{\circ}$ である。この性質はケシヤウヤナギやヒロハタチヤナギにも見られるものであるが、カラフトオホバヤナギの著しい特徴の一つであつて、近似のオホバヤナギやトカチヤナギに見られないのは特に注目し得る。花柱は前後に稍扁平で長さ約 0.8 mm, 二半裂する。裂片の長さは約 0.5 mm. 柱頭は花後花柱の上部を伴つて脱落する。常に二半裂し、裂片は線形で廣く開き長さ $0.3-0.7$ mm に及ぶ。

大体以上が私の観察した所である。要するにカラフトオホバヤナギは主として、葉の形や大きさや厚さ、♂花穂の大きさ、♀花に於ける腺体の形、蒴果が柄の上端近くで反卷すること等により明瞭にオホバヤナギとは異つた別種を形成するものであると、私は考へる。

本研究に使用したカラフトオホバヤナギの標本は次の通りである。

満洲——黒河省：一軒家——吉興溝（館脇操 n. 1768 ♀, 17 VI 1943; n. 1771 st. 17 VI 1943）；吉興溝——アルゴン（館脇操 n. 1824 ♀, 18 VI 1943）。

樺太——散頃川（館脇操・高橋喜夫 n. 22827 ♂, n. 22829 ♂, n. 22826 ♀, 25 VI 1936）；散頃第二支流（館脇操・高橋喜夫 n. 22822 ♀, n. 22824 ♂, 25 VI 1936）。

終りに貴重なる標本多数を惠與された館脇操博士と、研究に際し種々援助を惜まれなかつた原寛博士とに心から感謝の意を表したい。又牧野富太郎先生には、オホバヤナギ

属の研究に着手した際御架藏の *Flora Ochotensis* その他の貴重なる文献を御貸與の上種々御垂教御助言を賜つた。久しきに亘る学恩を想ひ感謝の言葉を知らない。唯々謹んで御礼を申上る次第である。

主な文献 (1) Trautvetter & Meyer, 1856. *Flora Ochotensis phanerogama*. —(2) Regel and Tiling, 1858, *Flora Ajanensis*. —(3) Andersson, 1867, *Monographia Salicum*. —(4) Schmidt, 1868, *Reisen im Amurlande und auf der Insel Sachalin*. —(5) 松村任三, 1895, 改正増補植物名彙, —(6) 徳淵永治郎, 18'6, 北海道自生楊柳屬種に就き, 植物學雜誌第十卷. —(7) 白井光太郎, 1904, 日本楊柳科植物圖説. 植物學雜誌第十八卷. —(8) Koidzumi, 1913. *Spicilegium Salicum Japonensium novarum aut imperfecte cognitarum*. —(9) 工藤祐舜. 1922, 日本有用樹木分類學. —(10) 木村有香, 1928, 楊柳科の一新屬 *Toisusu* 及びその分類學上の位置. 植物學雜誌第四十二卷. —(11) 1934, *Salicaceae in Miyabe and Kudo, Flora of Hokkaido and Saghalien IV. Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XXVI. Pt. 4.* —(12) Nasarov, 1936, *Salix in Komarov, Fl. URSS, V.* —(13) 1937, *Salicaceae in Fedtschenko, Flora Transbaicalica.*

○博物館で出版した“櫻の圖譜”について “櫻の圖譜は自分が監督して天産部で作つたのであるが、費用の関係でその後芸術部に引き継がれた。当時の事務長が印刷に興味をもつていた人で、この図を印刷に付することになったが、博物館の機構改革が何かで、新聞紙半頁大の原色石版刷が3枚出来ただけで、後が続かなかつた。それはソメキヨシノとナラヤヘザクラとミネザクラである。(最後の種については別項参照) しかし原図は沢山出来ていて現在國立博物館に保存されている。印刷は三秀舎の縁つづきの方英舎の小芝英君が引き受けた。ソメキヨシノは上野公園の樹で画かせた。始めは解剖図を入れる心算であつたので、図の周りが少し空き過ぎている。未出版の図の中、オホシマザクラだけは自分で書いたものである。本場の大島に行つて見なければならぬと言ふことになつて、船に乗つて出かけたが、未だ花が咲いていなかった。仕方がなく旅館に数日滞在して、花の開くのを待つて仕上げて來た。

ナラヤヘザクラの図は麻布飯倉の徳川頼倫侯の屋敷の中にあつた樹によつたものである。鈴木彦一と言ふ人が探つて來てくれたので、初めてあの櫻が東京にもあることが判つた。材料がよかつたのでよい図がとれて満足した。頼倫侯は其の後代々木に移つたが、あの樹が大木であつたから移植はしなかつたものと思う。あの図が出来たのは確か大正に入つてからである。ナラヤヘザクラは奈良縣師範學校に1本あつて、土地の人は他にはないと思つてゐるが、そんなものではない。那須の温泉場の一番高い所にある家の庭でも見たことがあるし、山形縣の標本を見たこともある。多分山の中に自生品があるのだらう。中井博士は鹿児島縣で見たと言ふが、その方にも自生があるかも知れない。櫻を研究する人は毎年日本中を花行脚する必要があるらう。そうすればまだまだ新発見があるだらう。”

(牧野先生一夕話 V. 一文責在編輯)